

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.01.2023

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aaafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

~~МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ~~

~~ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ~~

имени академика М. Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



« 02 » 09 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Технологии бизнес-аналитики»

Направление подготовки

38.04.05. «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль)

«Управление ИТ-проектами»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки: 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технологии бизнес-аналитики» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных инструментов бизнес-аналитики для управления бизнесом, навыки работы в наиболее популярных платформах бизнес-аналитики: Power BI, Qlik Sense, Tableau для поддержки принятия решений в маркетинге и управлении бизнесом, навыки проведения OLAP (online analytical processing) при решении аналитических задач: разведочный анализ, исследование данных, формирование аналитической отчетности.

Задачи дисциплины:

- изучение сущности и роли бизнес-аналитики в современных условиях растущей конкуренции и быстро изменяющегося рынка;
- ознакомление студентов с основными системами бизнес-аналитики, функциями и методами бизнес-аналитики;
- знакомство с основными технологиями бизнес-аналитики;
- определение основных проблем и перспектив развития систем бизнес-аналитики. оценка их эффективности;
- формирование прикладных умений и навыков в области поддержки принятия управленческих решений в организации с применением современных методов и средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина «Технологии бизнес-аналитики» входит в обязательную часть учебного плана, читается в 5 семестре и является предшествующей для дисциплин «Электронный бизнес», «Проектный менеджмент». Данная дисциплина опирается на знания, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин – «ИТ бизнес-планирования»; «ИТ-инфраструктура предприятия».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные компетенции		

<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации рассматривать различные точки зрения для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: Методологию исследования данных и возможности современных аналитических систем, использующих инструменты и технологии бизнес-аналитики</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить анализ рынка аналитических систем работы с данными</p> <p>Владеть:</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения</p> <p>Формирование возможных решений на основе разработанных аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинг</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>		
<p>ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;</p>	<p>ОПК 2.2. Выбирает рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>Знать: Правила и методы построения аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинга для решения поставленных задач</p>
<p>ОПК-4. Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;</p>	<p>ОПК 4.1. Использует информацию и методы ее сбора и обработки для поддержки принятия управленческих решений ОПК 4.2. Применяет методы сбора, обработки и анализа информации ОПК 4.3. Использует программные средства для сбора и обработки информации</p>	<p>Уметь:</p> <p>Применять инструменты современных аналитических систем для исследования данных</p> <p>Владеть:</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения</p>

		Владение OLAP-технологиями и технологиями Data Discovery для решения поставленных задач
Профессиональные компетенции		
ПК-5 Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	<p>ПК. 5.2. Собирает информацию для инициации проекта в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК. 5.3. Разрабатывает план проекта в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 5.4. Организует исполнение работ проекта в соответствии с полученным планом</p> <p>ПК 5.5. Распространяет информацию в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 5.6. Анализирует риски в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Знать: Правила и методы построения аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинга для решения поставленных задач</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять инструменты современных аналитических систем для исследования данных</p> <p>Владеть:</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения</p> <p>Владение OLAP-технологиями и технологиями Data Discovery для решения поставленных задач</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.	
	ОФО	ОЗФО
	5 семестр	6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	51/1,4	64/1,8
В том числе:		
Лекции	17/0,5	32/0,9
Практические занятия		
Семинары		
Лабораторные работы	34/0,9	32/0,9
Самостоятельная работа (всего)	201/5,6	188/5,»

В том числе:			
Контрольная работа			
Практические работы			
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Индивидуальные задания		81/2,2	60/1,7
Подготовка к лабораторным занятиям		36/1	36/1
Подготовка к экзамену		36/1	36/1
Самостоятельное изучение тем		48/1,4	48/163
Вид промежуточной аттестации			
Вид отчетности		зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	252	252
	ВСЕГО в зач. единицах	7	7

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных Занятий ЗФО	Часы лабораторных занятий ЗФО
1.	Место и функции бизнес-аналитики.	3	4
2.	Информационное обеспечение бизнес-анализа.		4
3	Платформы бизнес аналитики.	2	4
4.	Информационные технологии визуализации бизнес-информации.	2	4
5.	. Оперативная аналитическая обработка данных.	2	4
6.	Технологии Big Data, Machine learning и Deep learning	4	4
7	Платформы Data Discovery.	4	
ВСЕГО ЧАСОВ		17	32

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Место и функции бизнес-аналитики.	Теоретические аспекты бизнес-анализа. Бизнес-анализ в системе управления
2.	Информационное обеспечение бизнес-анализа.	Ключевые возможности бизнес-анализа. Формирование аналитических отчётов
3.	Платформы бизнес-аналитики.	Информационный подход к моделированию. Способы анализа данных, технология. обзор рынка информационно-аналитических систем
4.	Информационные технологии визуализации бизнес- информации.	Современные визуальные подходы в бизнес-среде. Понятие и значение инфографики. Классификация методов визуализации. Методы представления данных
5.	Оперативная аналитическая обработка данных.	Визуализация срезов OLAP-куба Преимущества OLAP Использование OLAP для принятия решений. Российские платформы Loginom и Prognoz Platform
6.	Технологии Big Data, Machine learning и Deep learning	Понятие «Big Data». Принципы работы с большими данными: горизонтальная масштабируемость, отказоустойчивость, локальность данных. Технологии Apache Hadoop. MapReduce. Стек (экосистема) инструментов Hadoop. Apache Spark. Задачи Data Mining. Частые наборы элементов, поиск ассоциативных правил.
7	Платформы Data Discovery.	Технологии лидеров рынка BI платформ: Tableau, Qlik Sense, Power BI и др. Преимущества Tableau: VizQL и Data Engine, более быстрая аналитика с Hyper. Технологии, лежащие в основе Qlik Sense, ассоциативное индексирование данных. Самостоятельное исследование данных и создание визуальных представлений:

5.3. Лабораторные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Место и функции бизнес-аналитики.	Лабораторная работа №1. Описание бизнес-направлений деятельности организации. Система показателей бизнес-процессов.
2.	Информационное обеспечение бизнес-анализа.	Лабораторная работа №2. Моделирование бизнес-процессов в Bizagi Process Modeler
3.	Платформы бизнес аналитики.	Лабораторная работа №3. Информационный подход к моделированию. Способы анализа данных, технология Knowledge Discovery in Databases и Data Mining. Обзор рынка информационно-аналитических систем
4.	Информационные технологии визуализации бизнес-информации.	Лабораторная работа №4. Современные визуальные подходы в бизнес-среде. Понятие и значение инфографики. Этапы процесса визуального мышления: ключевые шаги, инструменты и результаты. Правила подготовки визуализации идей. Визуализация целей в X-mind
5.	Оперативная аналитическая обработка данных.	Лабораторная работа №5. Архитектурные решения и семейство продуктов Qlik. Ассоциативный анализ в Qlik. Самостоятельное исследование данных и создание визуальных представлений. ABC-XYZ-анализ, клиентская аналитика в Qlik Sense.
6.	Технологии Big Data, Machine learning и Deep learning	Лабораторная работа №6. Платформа бизнес-аналитики Tableau Преимущества Tableau. Визуальный анализ в Tableau, вычисления и расширенная аналитика, управление параметрами и создание дашбордов, сторителлинг. Клиентская аналитика в Tableau
7	Платформы Data Discovery.	Лабораторная работа №7. Клиентская аналитика в power BI. Работа с мобильных устройств, мобильные приложения.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа включает:

- выполнение индивидуального задания по выбранной теме;
- самостоятельное изучение тем;
- подготовку к лабораторной работе;
- подготовку к экзамену.

6.1. Индивидуальная работа

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Варианты индивидуального задания

1. Использование современных методик по бизнес-анализу в функциональных направлениях деятельности фирм.
2. Проблемы внедрения современных методик по бизнес-анализу.
3. Риски внедрения и использования технологий бизнес-анализа.
4. Использование программных продуктов по бизнес-анализу в электронной коммерции.
5. Разработка проектов в области бизнес-анализа.
6. Контроль операционной деятельности в бизнес-анализе.
7. Анализ финансового состояния организации с использованием программных продуктов по бизнес-анализу.
8. Анализ деловой активности и оборачиваемости капитала организации с использованием программных продуктов по бизнес-анализу.
9. Финансовые вычисления в бизнес-анализе.
10. Правовые вопросы применения современных методик по бизнес-анализу.

6.2. Темы для самостоятельного изучения

1. Проектирование корпоративной информационно-аналитической системы (Business Intelligence).
2. Подходы к созданию информационно-аналитических систем.
3. Проектирование системы сбалансированных показателей (BSC).
4. Управление эффективностью бизнеса.
5. Многомерное проектирование данных в Business Intelligence – приложении.
6. Выбор и проектирование архитектуры OLAP-приложения.
7. Аналитические функции для прогнозирования показателей в BI.
8. Обзор продуктов Business Intelligence.
9. Формирование информационно-аналитической системы (Business Intelligence).
10. Адаптация КИС к потребностям конкретного предприятия
11. Проектирование системы визуализации данных и решений.
12. Проектирование инфраструктуры BRP
13. Проектирование прикладных сервисов BRP (.
14. Проектирование инфраструктуры и архитектуры TQM (системы всеобщего управления качеством).
15. Проектирование инфраструктуры и архитектуры TQM (системы всеобщего управления качеством).
16. Проектирование инфраструктуры и архитектуры ERP (комплексной системы планирования и управления ресурсами организации).
17. Проектирование прикладных сервисов BRP.
18. Инжиниринг и аналитика бизнес-архитектуры на примере конкретного предприятия.
19. Business Intelligence на этапе бизнес-планирования.
20. Методики обнаружения нового знания в хранилищах данных (KDD).
21. Алгоритмы таксономии класса FOREL.

7. Оценочные средства

7.1 Текущий контроль

В качестве оценочных средств текущего контроля используется выполнение и защита лабораторных работ по дисциплине. Защита лабораторной работы – ответы на контрольные вопросы и демонстрация результата после выполнения лабораторной работы.

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа №1. Описание бизнес-направлений деятельности организации. Система показателей бизнес-процессов.
--

Лабораторная работа №2. Моделирование бизнес-процессов в Bizagi Process Modeler
--

Лабораторная работа №3. Информационный подход к моделированию. Способы анализа данных, технология Knowledge Discovery in Databases и Data Mining. Обзор рынка информационно-аналитических систем

Лабораторная работа №4. Современные визуальные подходы в бизнес-среде. Понятие и значение инфографики. Этапы процесса визуального мышления: ключевые шаги, инструменты и результаты. Правила подготовки визуализации идей. Визуализация целей в X-mind

Лабораторная работа №5. Архитектурные решения и семейство продуктов Qlik. Ассоциативный анализ в Qlik. Самостоятельное исследование данных и создание визуальных представлений. ABC-XYZ-анализ, клиентская аналитика в Qlik Sense.

Лабораторная работа №6. Платформа бизнес-аналитики Tableau
Преимущества Tableau. Визуальный анализ в Tableau, вычисления и расширенная аналитика, управление параметрами и создание дашбордов, сторителлинг.
Клиентская аналитика в Tableau

Лабораторная работа №7. Клиентская аналитика в power BI. Работа с мобильных устройств, мобильные приложения.

Образец задания лабораторной работы

Лабораторная работа

Бизнес аналитика в сфере маркетинга

Описание бизнес-задачи: Уровень конкуренции в отрасли товаров народного потребления очень высок. Борьба за внимание и деньги клиента идет между самыми разными брендами во всех категориях товаров. Увеличить свою долю рынка непросто, и единственный путь к успеху – использование аналитических данных о продаваемой продукции.

Задание: разработать BI-приложения в сфере продаж товаров народного потребления обеспечивающее контроль ключевых метрик: количество товаров на складе, прибыльность, цепочку поставок, каналы распространения и цены.

7.3. Вопросы к экзамену.

1. Определение Business Intelligence.
2. Требования к системам BI.
3. Типовые блоки современных BI-систем.
4. Особенности данных, накопленных в компаниях. Формализация данных.
5. Методы сбора данных. Требования к данным.
6. Многомерное представление данных и многомерный куб. Измерения и факты, операции с многомерным кубом.
7. Описать особенности оперативного анализа данных.
8. Использование OLAP для анализа данных.
9. Особенности использования предиктивной аналитики.
10. Описать средства бизнес-аналитики для управления рисками предприятия.
11. Описать средства бизнес аналитики для управления наличностью и ликвидностью.
12. Значение и роль инфографики в современном мире
13. Количественные и качественные показатели визуализации

14. Табличные методы представления данных. Правила оформления наглядных таблиц
15. Базовые правила построения графиков и диаграмм
16. Общая характеристика программного продукта «ФинЭкАнализ».
17. Характеристика программного продукта «ИНЭКАналитик».
18. Охарактеризуйте программный продукт «Ваш финансовый аналитик»
19. Назначение и особенности использования финансовых функций Microsoft Excel для проведения инвестиционного анализа в части расчета сложных процентов
20. Особенности использования финансовых функций Microsoft Excel для проведения инвестиционного анализа в части финансовой ренты.
21. Разработка проектов в области бизнес-анализа.
22. Решение задач оптимизации бизнес-процессов.

Образец билета к экзамену

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства
Группа "ЗБИН-21м" Семестр "4"
Дисциплина " Основы бизнес-аналитики "
Билет № 10

1. Определение Business Intelligence.
2. Использование OLAP для анализа данных.
3. Значение и роль инфографики в современном мире
4. Использование OLAP для анализа данных.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
Знать: Методологию исследования данных и возможности современных аналитических систем, использующих инструменты и технологии бизнес-аналитики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для выполнения лабораторных работ. Билеты к экзамену Задания для самостоятельного выполнения
Уметь: Проводить анализ рынка аналитических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные Умения	

систем работы с данными					
Владеть: Анализ, обоснование и выбор решения Формирование возможных решений на основе разработанных аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинг	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области ИКТ					

<p>Знать: Правила и методы построения аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинга для решения поставленных задач</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Задания для выполнения лабораторных работ. Билеты к экзамену Задания для самостоятельного выполнения</p>
<p>Уметь: Применять инструменты современных аналитических систем для исследования данных</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные Умения</p>	
<p>Владеть: Анализ, обоснование и выбор решения Владение OLAP-технологиями и технологиями Data Discovery для</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

решения поставленных задач					
ПК-1 Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности					
Знать: Правила и методы построения аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга и сторителлинга для решения поставленных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для выполнения лабораторных работ. Билеты к экзамену Задания для самостоятельного выполнения
Уметь: Применять инструменты современных аналитических систем для исследования данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные Умения	

<p>Владеть:</p> <p>Анализ, обоснование и выбор решения</p> <p>Владение OLAP-технологиями и технологиями Data Discovery для решения поставленных задач</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
--	------------------------------------	---	---	--	--

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется

звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для **слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. ЛИТЕРАТУРА

1. Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1668637>.

2. Владимир, В. Аналитическая фабрика: как настроить финансовую аналитику под задачи бизнеса : практическое руководство / В. Владимир. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 548 с. - ISBN 978-5-9614-6211-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841926>.

3. Интегрированные системы управления объектами. Встроенные информационные системы : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1171989. - ISBN 978-5-16-016511-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171989>.

4. Асмолова, М.Л. Искусство презентаций и ведения переговоров : учебное пособие / М. Л. Асмолова ; Рос. акад. народного хоз-ва и гос. службы при Правительстве Рос. Федерации, Фак. инновационно-технол. бизнеса. - 2-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 246 с. - (Президентская программа подготовки управленческих кадров). - Библиогр. в конце тем. - ISBN 9785369010044. - ISBN 9785160052403 : 339.79.



9.2. Методические указания для освоения дисциплины (Приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1 Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий используются возможности мультимедийного оборудования, установленного в аудитории Университета и сети Интернет.

Лекционная аудитория, оснащенная компьютером, видеопроекторным оборудованием, в том числе для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном. Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала, современные лицензионные компьютерные программы (MS Excel, MS Word) для оформления расчетов экономической эффективности информационных систем, справочно-правовые системы, Интернет.

Аудитория для выполнения лабораторных работ, оснащена 15 ПК, с установленным офисным ПО и подключением к сети Интернет.

В качестве основного программного продукта при проведении лабораторных работ по дисциплине используется системы Microsoft Office, Bizagi Process Modeler.

10.2. Помещения для самостоятельной работы

Помещение для самостоятельной работы (Главный учебный корпус ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет» 364902, Чеченская республика, г. Грозный, проспект им. Х.А. Исаева, 100. Аудитория оснащена необходимой компьютерной техникой, в наличии есть необходимое ПО: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc; OfficeStd RUS OLP NL Acdmc (право на использование согласно Контракту № 267-ЭА/19 от 15.09.2019 г.) Система ГАРАНТ (проприетарная лицензия) Visual Studio-(Freemium) 1С Предприятие договор от 02.12.2020 регистрационные номера продуктов (9334859; 9334952) Sublime Text- (открытый доступ) Notepad++ (открытый доступ)

Методические указания по освоению дисциплины «Основы бизнес-аналитика»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы бизнес-аналитика» состоит из 6 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Основы бизнес-аналитика» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лабораторным занятиям, индивидуальная работа, подготовка к экзамену, самостоятельно изучение тем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные

преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к лабораторным занятиям

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторным и практическим занятиям:

1. Ознакомление с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы бизнес-аналитика» — это углубление и расширение знаний в области технических наук; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного

процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к лабораторному занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, лабораторных занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Индивидуальная работа

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Ассистент каф. «ИСЭ»:



/Гандаева Р.М./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф. «ИСЭ»



/Магомаева Л.Р./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./